

Le specie del genere *Orphnebius* Motschulsky, 1858, nel Borneo (Coleoptera, Staphylinidae)*

Roberto PACE

Via Vittorio Veneto, 13, I-37032 Monteforte d'Alpone (Verona), Italia.

E-mail: pace.ent@tiscali.it

The species of the genus *Orphnebius* Motschulsky, 1858, from Borneo (Coleoptera, Staphylinidae). - This study on the genus *Orphnebius* from Borneo contains the illustration and the revision of the followings six holotypes or lectotypes: *O. bigladius* (Bernhauer), *O. bakerianus* Bernhauer, *O. splendens* Bernhauer, *O. anguliceps* Cameron, *O. antennarius* Bernhauer and *O. bakeri* Bernhauer. The lectotypes of *O. bakeri* Bernhauer and of *O. bakerianus* Bernhauer, are designated. The genus *Deroleptus* Bernhauer and the subgenus *Mesocephalobius* Bernhauer have been synonymized with *Orphnebius* and *Orphnebius quadrigladius* Pace, 1986, with *Orphnebius quadricuspidatus* Bernhauer, 1929. *Deroleptus bigladius* (Bernhauer) and *Deroleptus arachnoides* Bernhauer are transferred to *Orphnebius*. The followings 13 species are described as new: *O. borneanus*, *O. scalaris*, *O. directus*, *O. minor*, *O. biapicalis*, *O. ideogramma*, *O. penangensis*, *O. bajauorum*, *O. curticornis*, *O. uniformis*, *O. perpenetrans*, *O. krypticola* and *O. crassus*. Habitus and male and female genitalia of the new species are illustrated. A key to the species is provided.

Keywords: Coleoptera - Staphylinidae - Aleocharinae - taxonomy - Borneo.

INTRODUZIONE

Il genere *Orphnebius* Motschulsky, 1858, è stato descritto per una specie della Colombia (*O. ventricosus* Motschulsky, 1858). Pochi decenni dopo è stato riconosciuto essere presente anche nella regione orientale, sottoregione malese compresa, in cui rientra il Borneo. Cinque sono le specie note del genere *Orphnebius* per il Borneo: *O. anguliceps* Cameron, 1943, del Brunei, e *O. bakeri* Bernhauer, 1929, *O. bakerianus* Bernhauer, 1929, *O. quadricuspidatus* Bernhauer, 1929, *O. splendens* Bernhauer, 1929 e *O. antennarius* Bernhauer, 1929, tutti di Sandakan. Gli holotipi e i sintipi di tutte queste cinque specie sono stati da me esaminati e dissezionati per disegnare edeago e/o la spermateca. Nel 1915 Bernhauer descrisse il genere *Deroleptus* per la specie *D. bigladius* (Bernhauer, 1915), del Borneo. Anche questa specie è stata da me esaminata e dissezionata. I risultati di questo mio esame sono esposti nel presente studio.

* 210° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae.

Manoscritto accettato il 07.08.2007

MATERIALE E METODO

La presente revisione delle specie note del genere *Orphnebius* e *Deroleptus* del Borneo si è resa necessario al fine di determinare gli esemplari adulti raccolti prevalentemente nel Parco Nazionale del Monte Kinabalu dal Dr. Aleš Smetana di Ottawa durante le sue spedizioni nel 1987 e 1988, dalla spedizione Burckhardt & Löbl del Museo di Storia Naturale di Ginevra del 1987-1988 e Bright del 1988 e dal materiale riconosciuto nell'esame delle serie tipiche di Bernhauer al Field Museum of Natural History di Chicago, da un esemplare del DEI e da esemplari affidatimi in esame dal collega Dr. Volker Assing di Hannover.

La tassonomia delle nuove specie del Borneo viene qui mutata grazie all'esame dei caratteri dell'organo copulatore maschile e della spermateca. Prima della pubblicazione del presente studio nessun esame a fini tassonomici di questi importanti organi è stato portato a termine da vecchi autori. Gli holotipi delle specie note sono stati da me disegnati dopo esame e inseriti nella chiave qui data dopo quella del 1929 data da Bernhauer. Tutti gli esemplari sono stati dissezionati. Gli organi genitali sono stati montati in balsamo del Canada su piccoli rettangoli trasparenti di materiale plastico, infilzati sullo spillo dell'esemplare. Le strutture genitali sono state studiate usando un microscopio composto e disegnate mediante oculare a reticolo. Gli habitus sono stati disegnati con l'uso di un oculare micrometrico di un microscopio binoculare. Tutti i disegni sono dell'autore fino alla fase finale. Il sicuro riconoscimento dei generi e delle specie da parte del lettore è qui affidato prevalentemente alla parte illustrativa che ha linguaggio internazionale. Per questo motivo le descrizioni sono brevi, limitate a porre in evidenza ciò che non è riproducibile graficamente come il colore, la reticolazione e la granulosità. D'altronde per le specie della sottofamiglia Aleocharinae la sola descrizione anche molto accurata e lunga non dà quasi mai la certezza di un'esatta identificazione delle varie specie. È l'osservazione del disegno dell'edeago e/o della spermateca insieme a quello dell'habitus che aiuta molto a risolvere problemi interpretativi dati dalla sola descrizione.

Gli holotipi delle nuove specie sono depositati nel Museo di Storia Naturale di Ginevra (MHNG), nel Field Museum of Natural History di Chicago (FMNH), in collezione del D.E.I di Eberswalde (DEI) e all'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique di Bruxelles (IRSB).

Paratipi sono conservati in collezione Smetana e nell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique di Bruxelles.

ESAME DI MATERIALE TIPICO

Orphnebius bigladius (Bernhauer, 1915), **comb. n.**

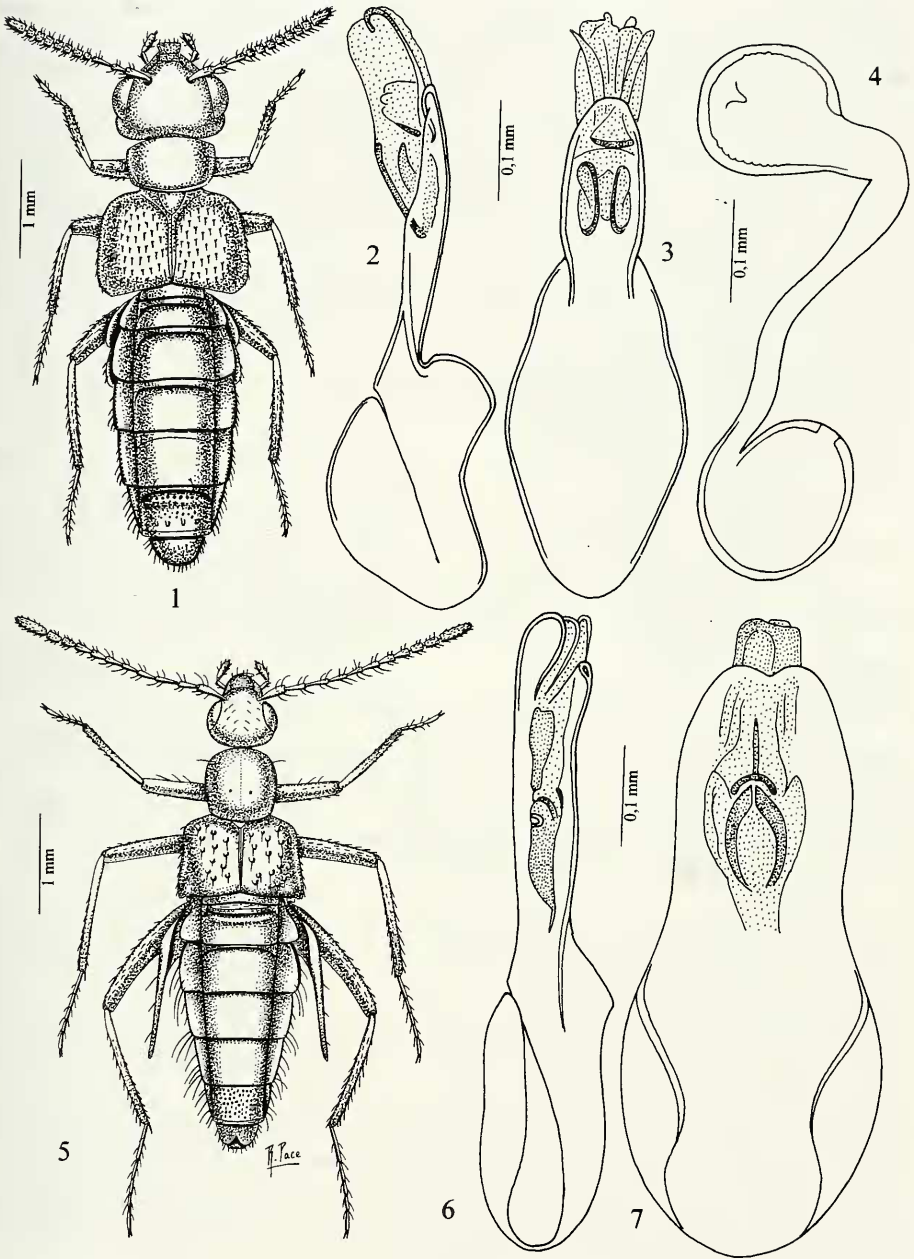
Figg. 5-7

Astilbus (*Deroleptus*) *bigladius* Bernhauer, 1915: 150

Deroleptus bigladius; Bernhauer, 1929: 143; Hammond, 1984: 209

Holotypus maschio etichettato come segue. I° Cartellino: Madang 1000 F., 2.11.19, Sarawak, ded. Moulton, II°: 41. III°: *Deroleptus bigladius* Brnh. TYPUS, IV°: Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection.

NOTA: Quando nel 1915 Bernhauer descrisse *bigladius* probabilmente non conosceva il genere *Orphnebius*. Se lo avesse conosciuto non avrebbe attribuito questa



FIGG. 1-7

Habitus, eedeago in visione laterale e ventrale e spermateca. (1-4) *Orphnebius borneanus* sp. n. (5-7) *Orphnebius bigladiosus* (Bernhauer), holotypus maschio.

specie ad *Astilbus*, ma a *Orphnebius*. La netta differenza della forma dell'addome di *bigladiusus* lo ha indotto a creare *Deroleptus*, sottogenere di *Astilbus*. Nel 1929 Bernhauer dimostra di conoscere il genere *Orphnebius*. Dà una chiave per separare, tra l'altro, *Deroleptus* da *Orphnebius*. Il carattere distintivo dato è «Hals höchstens ein Fünftel so breit als der Kopf» per *Deroleptus* e «Hals mindestens ein Viertel so breit als der Kopf» per *Orphnebius*. Un po' poco per separare i due generi, tanto più che il capo nelle specie di *Orphnebius* varia molto in larghezza sicché il rapporto larghezza collo/larghezza del capo varia molto anche se si è in presenza di specie tra loro assai affini, così riconosciute in base all'esame dell'edeago e della spermateca. L'edeago di *bigladiusus* ha struttura che si ritrova in molte specie di *Orphnebius*. Risulta evidente che Bernhauer si è arrampicato sugli specchi al fine di salvare dalla sinonimia il suo *Deroleptus*. L'esame dell'holotypus mi ha permesso di constatare, soprattutto nella forma dell'edeago, l'appartenenza di *bigladiusus* al genere *Orphnebius*. Pertanto viene qui stabilita la seguente sinonimia:

Orphnebius Motschulsky, 1858: 253 (genotypus: *O. ventricosus* Motschulsky, 1858, della Colombia)

Deroleptus Bernhauer, 1915: 150 (genotypus: *Deroleptus bigladiusus* (Bernhauer, 1915), del Borneo), **syn. n.**

Un mio esame di diverse specie di *Orphnebius* della Colombia, mi permette di confermare la presenza di questo genere anche nella regione orientale.

***Orphnebius bakeri* Bernhauer, 1915**

Figg. 39-41

Orphnebius (Mesocephalobius) bakeri Bernhauer, 1915: 150; Hammond, 1984: 211

Lectotypus maschio etichettato come segue. Cartellino I°: Singapore, Coll. Baker (a stampa), II°: *Orphnebius bakeri* Brnh. TYPUS, III°: Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection. Figg. 39-41.

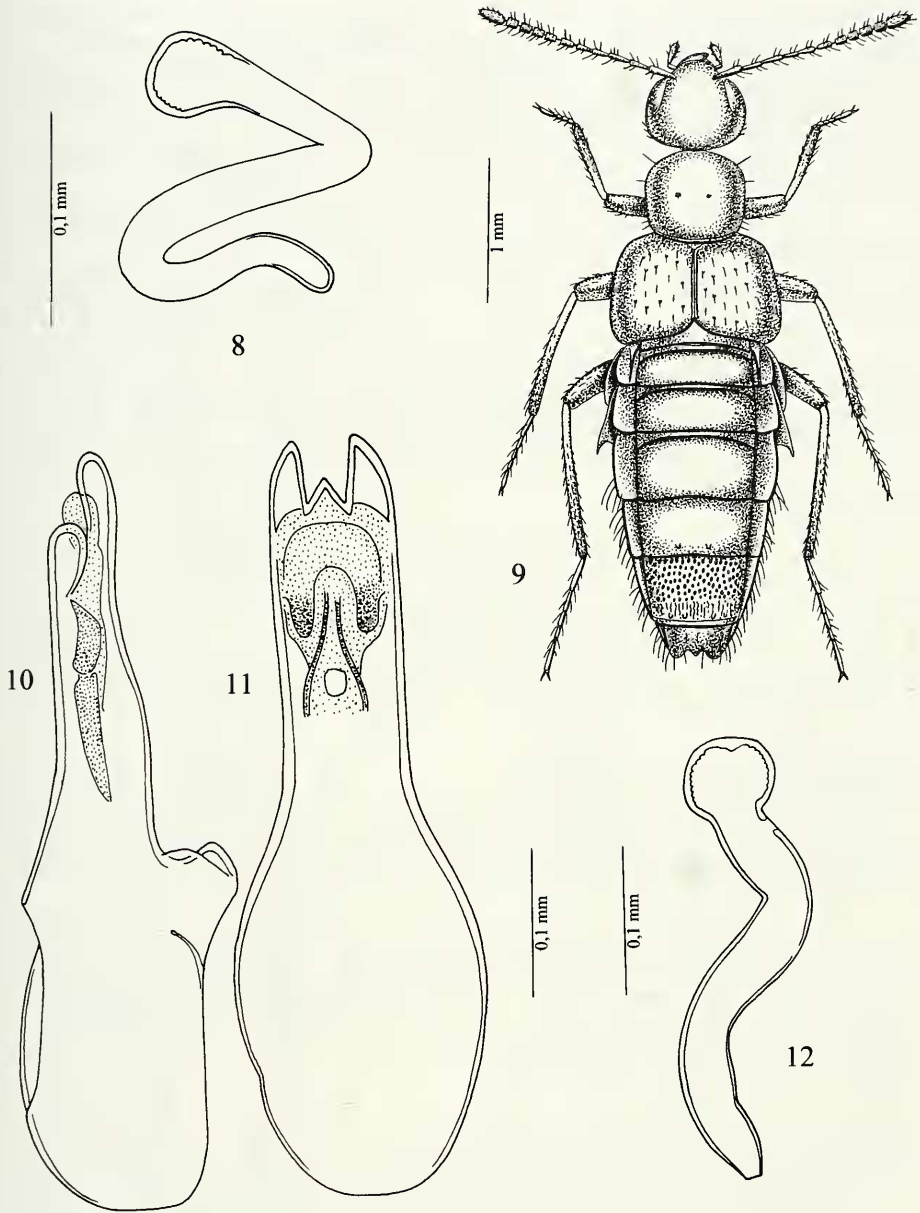
Paralectotipi: 1 maschio, Singapore, Coll. Baker, 12006, *Orphnebius bakeri* Brnh., Cotypus, Chicago Mus., 1 maschio, Sandakan, Borneo, Baker, *Orphnebius bakeri* Brnh., Cotypus, Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection.

NOTA: *Orphnebius bakeri* Bernhauer è il genotypus del sottogenere *Mesocephalobius* Bernhauer, 1929, designato da Blackwelder (1952). Unico carattere distintivo è la presenza di capo largo quanto il pronoto o poco più stretto. Grazie all'esame dell'edeago questa distinzione non ha alcun significato tassonomico. Una specie con capo molto più largo del pronoto, *O. borneanus* sp. n., ha l'edeago con caratteri simili a quelli dell'edeago di *bakeri*. Il medesimo grado di differenziazione morfologica esterna si verifica nel genere *Strabocephalium* Bernhauer, 1911, che presenta edeago simile a molte specie di *Orphnebius*. Il capo molto più largo del pronoto anche in questo caso non è motivo sufficiente per mantenere ancora il genere, che provvisoriamente va considerato sottogenere di *Orphnebius* a motivo della presenza di occhi molto ridotti, mentre in *Orphnebius* gli occhi sono molto sviluppati. *Strabocephalium* è inserito come sottogenere nella chiave data in seguito.

Va stabilita pertanto la seguente sinonimia:

Orphnebius Motschulsky, 1858: 253 (genotypus *O. ventricosus* Motschulsky, 1858, della Colombia)

Mesocephalobius Bernhauer, 1929: 146 (subgenotypus *O. bakeri* Bernhauer, 1929), **syn. n.**



FIGG. 8-12

Spermateca, habitus e edeago in visione laterale e ventrale. (8) *Orphnebius bigladiosus* (Bernhauer). (9-12) *Orphnebius bakerianus* Bernhauer, lectotypus femmina e paralectotipus maschio.

***Orphnebius bakerianus* Bernhauer, 1915**

Figg. 9-12

Orphnebius (Mesocephalobius) bakerianus Bernhauer, 1915: 148; Hammond, 1984: 211

Lectotypus femmina che porta i seguenti cartellini. I°: Sandakan, Borneo, Baker, II°: *Bakerianus* Brnh Typ, III°: *Astilbus*, IV: *Orphnebius bakerianus* Brnh Typus, IV°: Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection. Presente designazione, Fig. 12.

Paralectotipi: 2 maschi, stessa provenienza, cotypi, Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection.

NOTA: Sia il maschio sia la femmina presentano il margine posteriore del quinto urotergo libero trilobato.

Questa specie è stata attribuita al sottogenere *Mesocephalobius*, sinonimo di *Orphnebius*.

Orphnebius quadricuspidatus* Bernhauer, 1929Orphnebius (Mesocephalobius) quadricuspidatus* Bernhauer, 1929:149; Hammond, 1984: 211*Orphnebius quadrigladius* Pace, 1986: 222, Figg. 247-249, **syn. n.**

Holotypus maschio, così etichettato. I° cartellino: Sandakan, Borneo, Baker. II° cartellino: *Orphnebius quadricuspidatus* Brnh., TYPUS, III° cartellino: Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection.

NOTA: L'edeago dell'holotypus differisce di poco da quello di *O. quadrigladius* Pace, 1986. Presenta una lieve gibbosità della lama ventrale, assente in *quadrigladius*. Poiché l'armatura genitale interna dell'edeago di *quadricuspidatus* è estroflessa e quella di *quadrigladius* no, è difficile stabilire confronti. L'apice dell'edeago di *quadricuspidatus* e di *quadrigladius* sono ugualmente assai stretti in visione ventrale. Questo carattere mi ha permesso di proporre la sinonimia.

***Orphnebius splendens* Bernhauer, 1929**

Figg. 19-20

Orphnebius (Mesocephalobius) splendens Bernhauer, 1929: 150; Hammond, 1984: 211

Holotypus femmina, etichettato come segue. I° Cartellino: Sandakan, Borneo, Baker. II°: 13453, III°: *Astilbus splendens* B., IV°: *Orphnebius splendens* Brnh. TYPUS, V°: Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection.

NOTA: Nella descrizione Bernhauer si riferisce a un holotypus maschio, in base agli sterniti liberi primo e secondo protratti all'indietro come spine, carattere normalmente riscontrabile nei maschi. Ho constatato che non è un maschio. Nonostante i caratteri sessuali secondari maschili, la presenza della spermateca, Fig. 20, permette di stabilire il corretto sesso dell'holotypus.

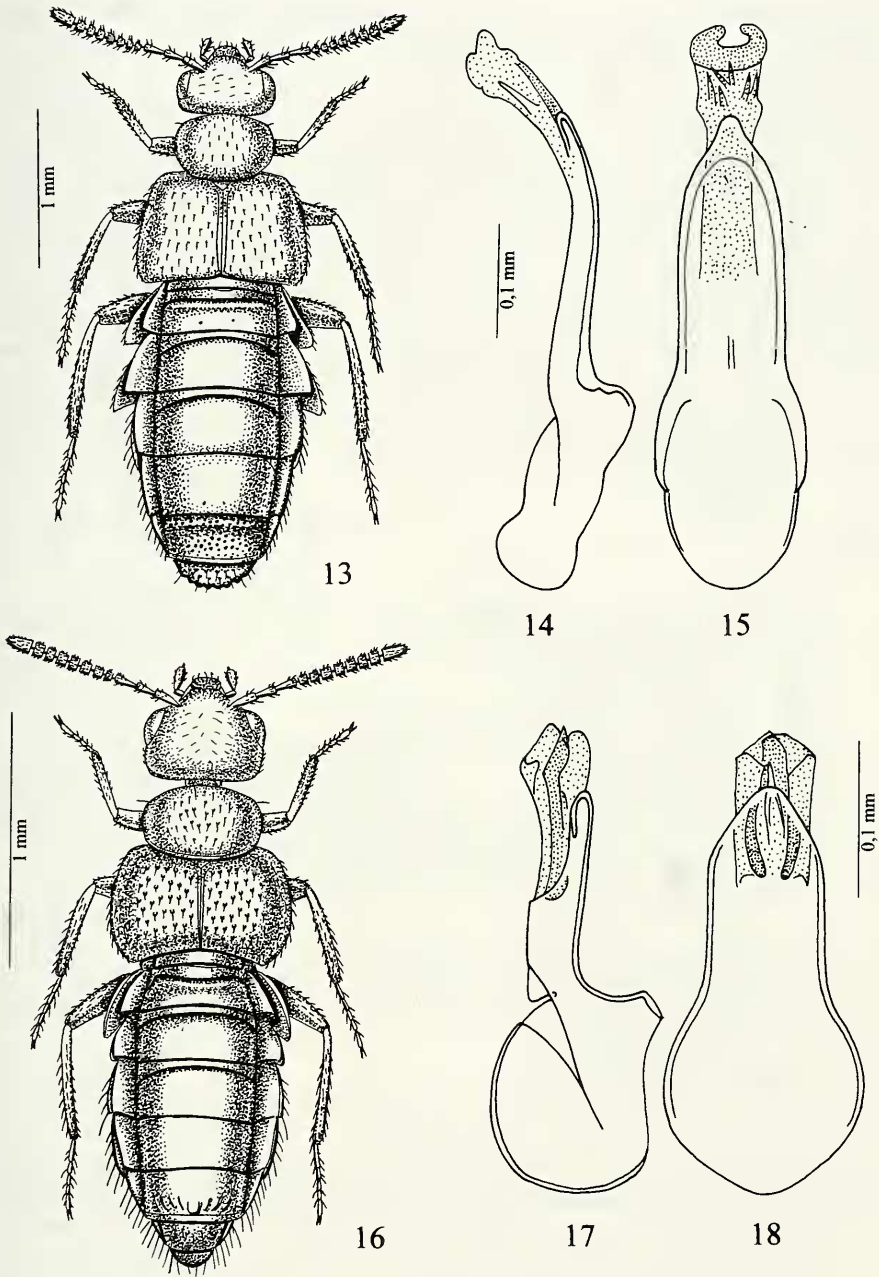
***Orphnebius anguliceps* Cameron, 1943**

Figg. 24-25

Orphnebius (Megalcephalobius) anguliceps Cameron, 1943: 140; Hammond, 1984: 211

Holotypus femmina, Brunei. N. Borneo, *Orphnebius anguliceps* Cam. TYPE, (BMNH).

NOTA: Nella sua descrizione Cameron non fa cenno del sesso dell'holotypus, che da mio esame è una femmina, spermateca Fig. 25. Cameron attribuisce *anguliceps* al sottogenere *Megalcephalobius* Bernhauer, 1929, per il capo più largo del pronoto. La sua spermateca tuttavia ha forma simile a quella di specie che presentano capo più stretto del pronoto come *O. curticornis* sp. n. e *O. uniformis* sp. n. Il subgenotipus di *Megalcephalobius* è *O. falagrioides* Bernhauer, 1929, che non ho esaminato e di cui Bernhauer non cita la località di provenienza. Cita e descrive questa specie nella



FIGG. 13-18

Habitus e eedeago in visione laterale e ventrale. (13-15) *Orphnebius scalaris* sp. n. (16-18) *Orphnebius directus* sp. n.

chiave, facendola però figurare descritta in altro lavoro, risultato inesistente anche per Scheerpeltz (1934) e sconosciuta la sua località tipica.

***Orphnebius antennarius* Bernhauer, 1929**

Figg. 29-31

Orphnebius (Microcephalobius) antennarius Bernhauer, 1929: 153; Hammond, 1984: 211

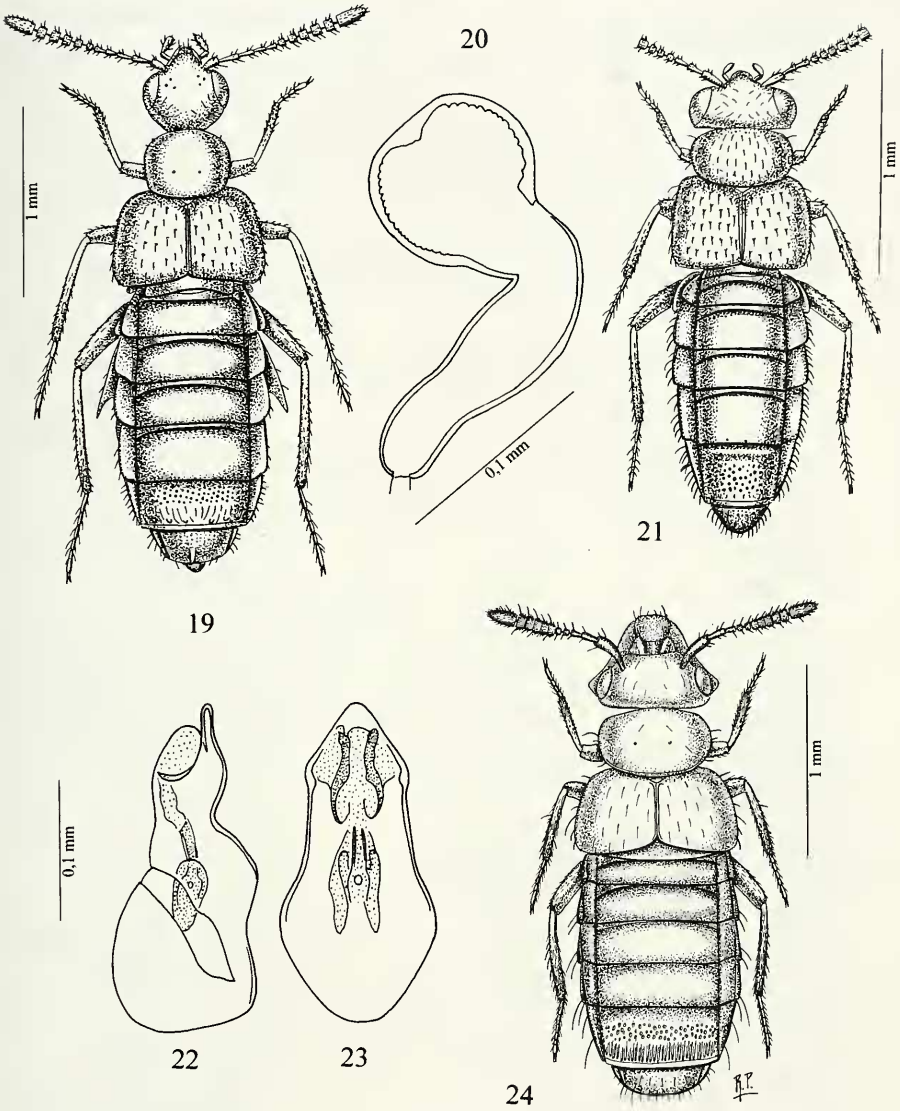
Holotypus maschio, etichettato come segue. I° Cartellino: Sandakan, Borneo, Baker, II°: *Orphnebius antennarius* Bernh., TYPUS UN., III°: Chicago NH Mus., M. Bernhauer collection.

NOTA: Il sottogenere *Microcephalobius* Bernhauer, 1929, ha come subgenotipus *O. miricornis* Bernhauer, 1926, delle Filippine. Non ho esaminato questa specie, ma l'attribuzione di *antennarius* mi risulta ingiustificata se si confrontano gli edeagi. Quello di *antennarius* ha struttura simile a quello di *O. ideogramma* sp. n. o di *O. penangensis* sp. n. Queste specie presentano pronoto non trasverso come in *antennarius*. Di conseguenza dovrebbero essere collocati in sottogeneri differenti.

Nelle chiavi che seguono non è compresa la specie *O. arachnoides* Bernhauer, 1929, **comb. n.** (da *Deroleptus*), affine a *O. bigladiosus* (Bernhauer, 1915), e della sua stessa località tipica.

CHIAVE DEI MASCHI DELLE SPECIE DEL GENERE *ORPHNEBIUS* MOTSCHULSKY, 1858, NEL BORNEO

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | Apice dell'edeago, in visione ventrale, con una spina a ciascun lato, Fig. 28. Lunghezza 3,3 mm (senza capo) | <i>O. biapicalis</i> sp. n. |
| - | Apice dell'edeago privo di spine laterali | 2 |
| 2 | Capo più largo del pronoto | 3 |
| - | Capo largo quanto il pronoto o più stretto | 5 |
| 3 | Occhi ridotti, molto più corti delle tempie; capo molto più largo del pronoto. Lunghezza 5 mm | <i>O. (Strabocephalum) mirabilis</i> (Bernhauer) |
| - | Occhi più lunghi delle tempie; capo poco più largo del pronoto | 4 |
| 4 | Corpo rossiccio; antenne uniformemente giallo-rossicce; pronoto più sviluppato; edeago sinuato al lato ventrale. Lunghezza 3,7 mm | <i>O. platycephalus</i> Pace |
| - | Avancorpo rossiccio, addome giallo-rossiccio, antenne rossicce con base e apice giallo-rossicci; pronoto meno sviluppato, Fig. 1; edeago arcuato al lato ventrale, Figg. 2-3. Lunghezza 5 mm | <i>O. borneanus</i> sp. n. |
| 5 | Capo largo quanto il pronoto | 6 |
| - | Capo più stretto del pronoto | 13 |
| 6 | Antenne molto lunghe, con decimo antennumero più lungo che largo o lungo quanto largo, Figg. 13 e 16 | 7 |
| - | Antenne corte, con decimo antennumero fortemente trasverso, Figg. 13 e 16 | 8 |
| 7 | Decimo antennumero più lungo che largo; capo e pronoto rossicci; granulosità delle elitre forte; margine posteriore del sesto urotergo libero del maschio con due denti a ciascun lato del lobo mediano. Lunghezza 4,7 mm | <i>O. bigladiosus</i> (Bernhauer) |
| - | Decimo antennumero lungo quanto largo; capo e pronoto giallo-rossicci; granulosità delle elitre superficiale; margine posteriore del sesto urotergo libero del maschio senza denti laterali al lobo mediano. Lunghezza 5,1 mm | <i>O. bakerianus</i> Bernhauer |

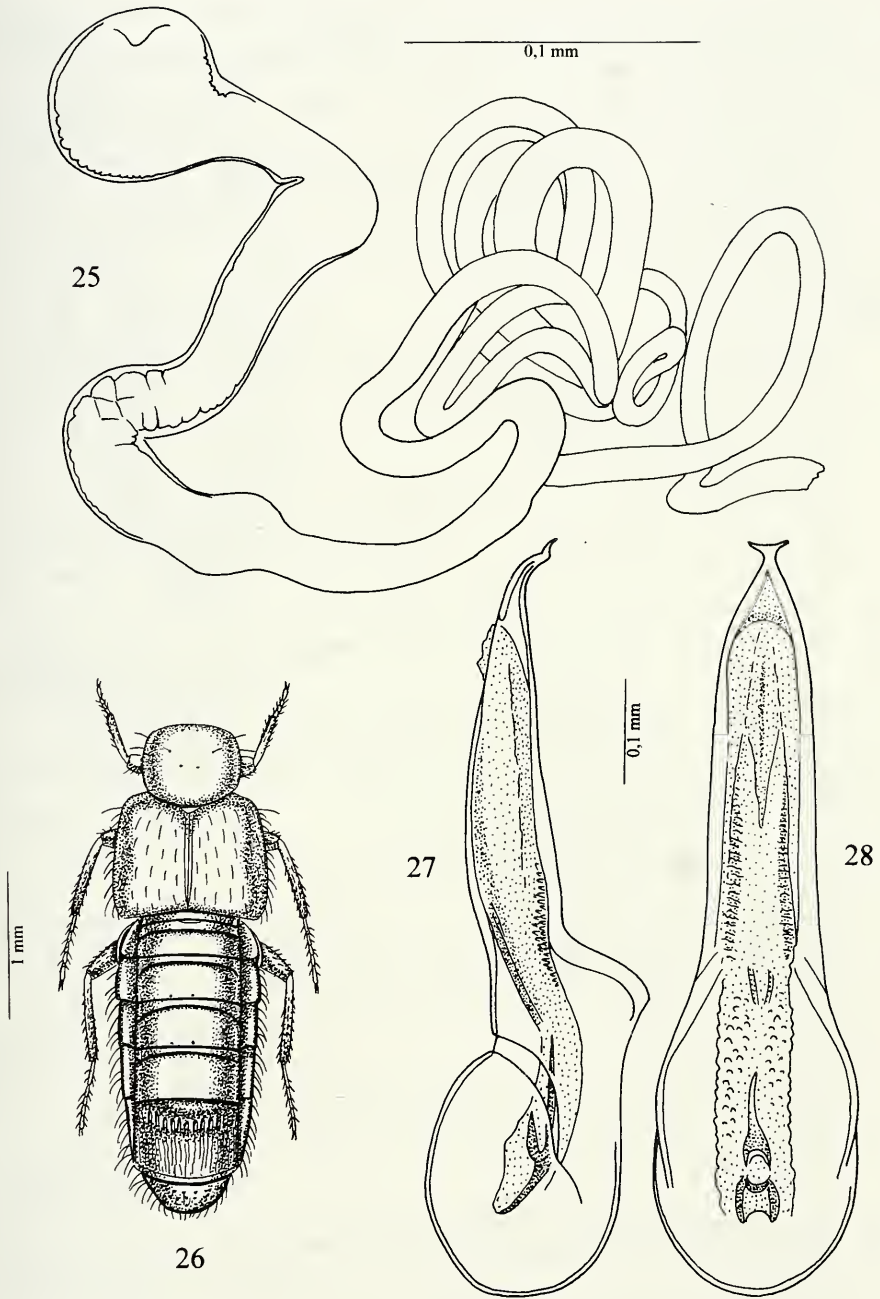


FIGG. 19-24

Habitus, spermatheca e edeago in visione laterale e ventrale. (19-20) *Orphnebius splendens* Bernhauer, holotypus. (21-23) *Orphnebius minor* sp. n. (24) *Orphnebius anguliceps* Cameron, holotypus.

- 8 Capo e pronoto neri; ciascun lato dell'addome con due spine; apice dell'adeago strettissimo e lunghissimo, in visione ventrale. Lunghezza 3,2 mm *O. quadricuspидatus* Bernhauer
- Capo e pronoto bruni o giallo-rossicci, apice dell'edeago mai contemporaneamente stretto e lungo 9

- 9 Addome bruno-rossiccio; undicesimo antennumero totalmente o parzialmente giallo-rossiccio 10
- Addome giallo-rossiccio; undicesimo antennumero bruno 11
- 10 Undicesimo antennumero giallo-rossiccio solo nella porzione distale; quinto urotergo libero fortemente punteggiato; granulosità delle elitre superficiale; edeago lungo e stretto, Figg. 14-15. Lunghezza 3,4 mm *O. scalaris* sp. n.
- Undicesimo antennumero interamente giallo-rossiccio; quinto urotergo libero senza punteggiatura, ma con tubercoli posteriori; granulosità delle elitre saliente; edeago corto e largo, Figg. 17-18. Lunghezza 2,2 mm *O. directus* sp. n.
- 11 Capo e pronoto giallo-rossicci; sutura delle elitre più corta del pronoto; apice dell'edeago, in visione ventrale, stretto, Figg. 30-31. Lunghezza 4 mm *O. antennarius* Bernhauer
- Capo bruno, pronoto giallo-rossiccio o bruno-rossiccio; sutura delle elitre più lunga del pronoto; apice dell'edeago largo, in visione ventrale . . . 12
- 12 Pronoto bruno-rossiccio e poco trasverso; edeago Figg. 33-34: Lunghezza 3,4 mm *O. ideogramma* sp. n.
- Pronoto giallo-rossiccio e fortemente trasverso; edeago Figg. 22-23. *O. minor* sp. n.
- 13 Corpo nero-bruno con addome marginato di rossiccio; granulosità delle elitre forte e fitta; edeago a lati paralleli, in visione ventrale. Lunghezza 3 mm *O. derougemonti* Pace
- Corpo bruno e giallo-rossiccio; granulosità delle elitre fine: edeago a lati paralleli, in visione ventrale 14
- 14 Addome giallo-rossiccio 15
- Addome bruno o bruno-rossiccio 18
- 15 Antenne giallo-rossicce; quarto urotergo libero del maschio sinuoso al margine posteriore; edeago Figg. 54-55. Lunghezza 3,8 mm *O. perpenetrans* sp. n.
- Antenne bruno-rossicce con base rossiccia o giallo-rossiccia; quarto urotergo libero del maschio rettilineo al margine posteriore 16
- 16 Capo e pronoto bruni, elitre rossicce; porzione posteriore del quinto urotergo libero del maschio con quattro tubercoli salienti; edeago Figg. 40-41. Lunghezza 4 mm *O. bakeri* Bernhauer
- Capo, pronoto ed elitre giallo-bruni o bruno-rossicci; porzione posteriore del quinto urotergo libero del maschio senza tubercoli: al loro posto vi è una rugosità longitudinale 17
- 17 Pronoto più trasverso; edeago non sinuato ai lati, in visione ventrale, Figg. 58-59. Lunghezza 4 mm *O. krypticola* sp. n.
- Pronoto meno trasverso; edeago sinuato ai lati, in visione ventrale, Figg. 43-44. Lunghezza 3,7 mm *O. bajauorum* sp. n.
- 18 Undicesimo antennumero uniformemente bruno; pronoto lievemente trasverso; pigidio giallo-rossiccio; edeago Figg. 37-38. Lunghezza 3,2 mm *O. penangensis* sp. n.



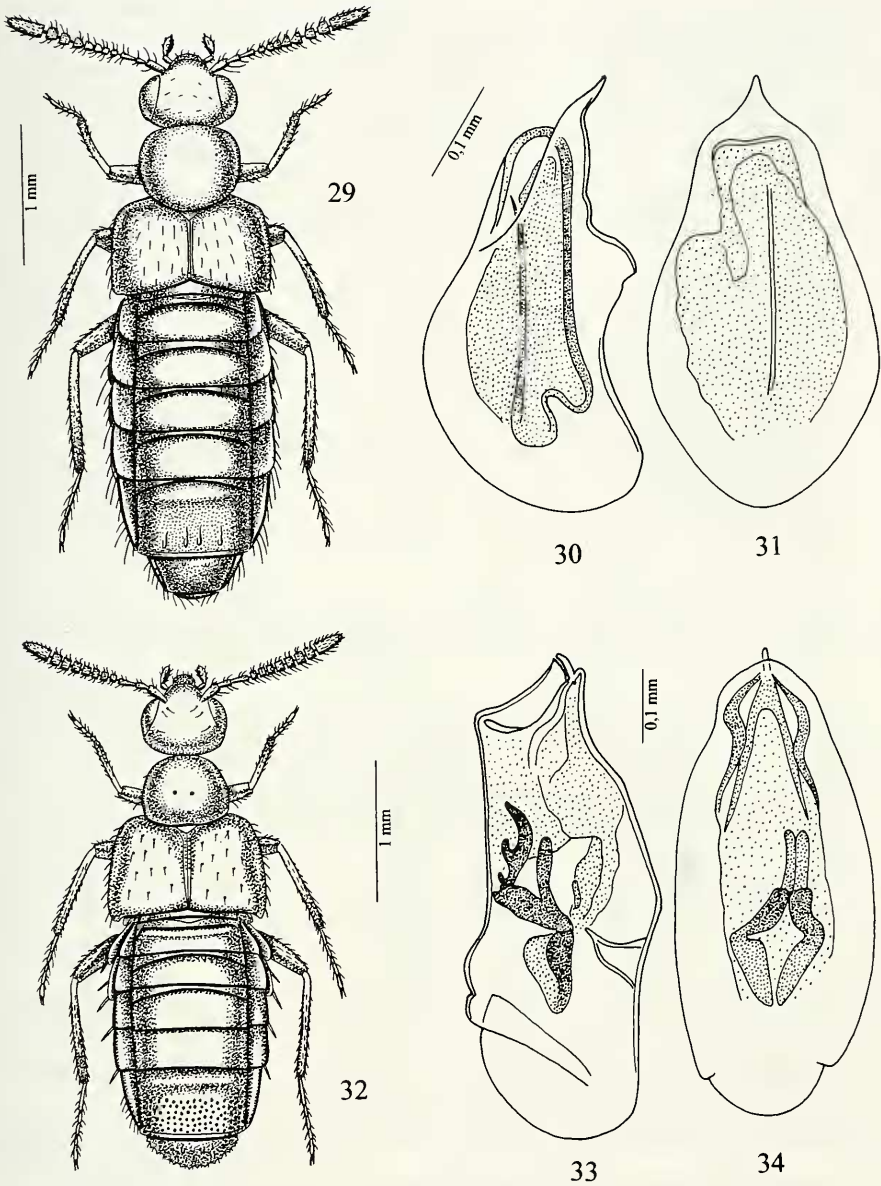
FIGG. 25-28

Spermateca, habitus e edeago in visione laterale e ventrale. (25) *Orphnebius anguliceps* Cameron, holotipus (26-28) *Orphnebius biapicalis* sp. n.

- Undicesimo antennomero bicolore bruno e giallo-rossiccio; pronoto nettamente trasverso; pigidio bruno-rossiccio 19
- 19 Corpo uniformemente rossiccio; pronoto poco trasverso; quinto urotergo libero del maschio senza tubercoli lungo il margine posteriore; edeago Figg. 50-51. Lunghezza 3,2 mm *O. uniformis* sp. n.
- Avancorpo bruno, addome bruno-rossiccio; pronoto molto trasverso; quinto urotergo libero del maschio con tubercoli lungo il margine posteriore; edeago Figg. 46-47. Lunghezza 2,7 mm *O. curticornis* sp. n.

KEY TO MALES OF THE SPECIES OF THE GENUS *ORPHNEBIUS* MOTSCHULSKY, 1858, FROM BORNEO

- 1 Apex of the aedeagus, in ventral view, with a thorn to every lateral margin, Fig. 28. Length 3.3 mm (without head) *O. biapicalis* sp. n.
- Apex of the aedeagus deprived of lateral thorns 2
- 2 Head wider than the pronotum 3
- Head as wide as the pronotum or more narrow 5
- 3 Eyes reduced, very more courts of the temples; head very broader than the pronotum. Length 5 mm *(Strabocephalium) mirabilis* (Bernhauer)
- Eyes longer than the temples; head a little more breadth than the pronotum . . 4
- 4 Body reddish; antennae uniformly yellow-reddish; pronotum more developed; aedeagus sinuous to the ventral margin. Length 3.7 mm *O. platycephalus* Pace
- Fore-parts reddish, abdomen yellow-reddish, antennae reddish with their base and apex yellow-reddish; pronotum less developed, Fig. 1; aedeagus arched to the ventral side, Figs 2-3. Length 5 mm *O. borneanus* sp. n.
- 5 Head as broad as the pronotum 6
- Head narrower than the pronotum 13
- 6 Antennae very long, with tenth antennomere longer than wide or as long as wide, Figs 13 and 16 7
- Antennae short, with tenth antennomere strongly transverse, Figs 13 and 16.. 8
- 7 Tenth antennomere longer than wide; head and pronotum reddish; granularity of the elytra strong; posterior border of the sixth free urotergum of the male with two teeth to every lateral margin of the median lobe. Length 4.7 mm *O. bigladius* (Bernhauer)
- Tenth antennomere as wide as long; head and pronotum yellow-reddish; granularity of the elytrae superficial; posterior border of the sixth free urotergum of the male without teeth lateral to the median lobe. Length 5.1 mm *O. bakerianus* Bernhauer
- 8 Head and pronotum black; every lateral margin of the abdomen with two thorns; apex of the aedeagus narrow and long, in ventral view. Length 3.2 mm *O. quadricuspидatus* Bernhauer
- Head and pronotum brown or yellow-reddish, apex of the aedeagus never contemporarily narrow and long 9
- 9 Abdomen brown-reddish; eleventh antennomere totally or partially yellow-reddish 10

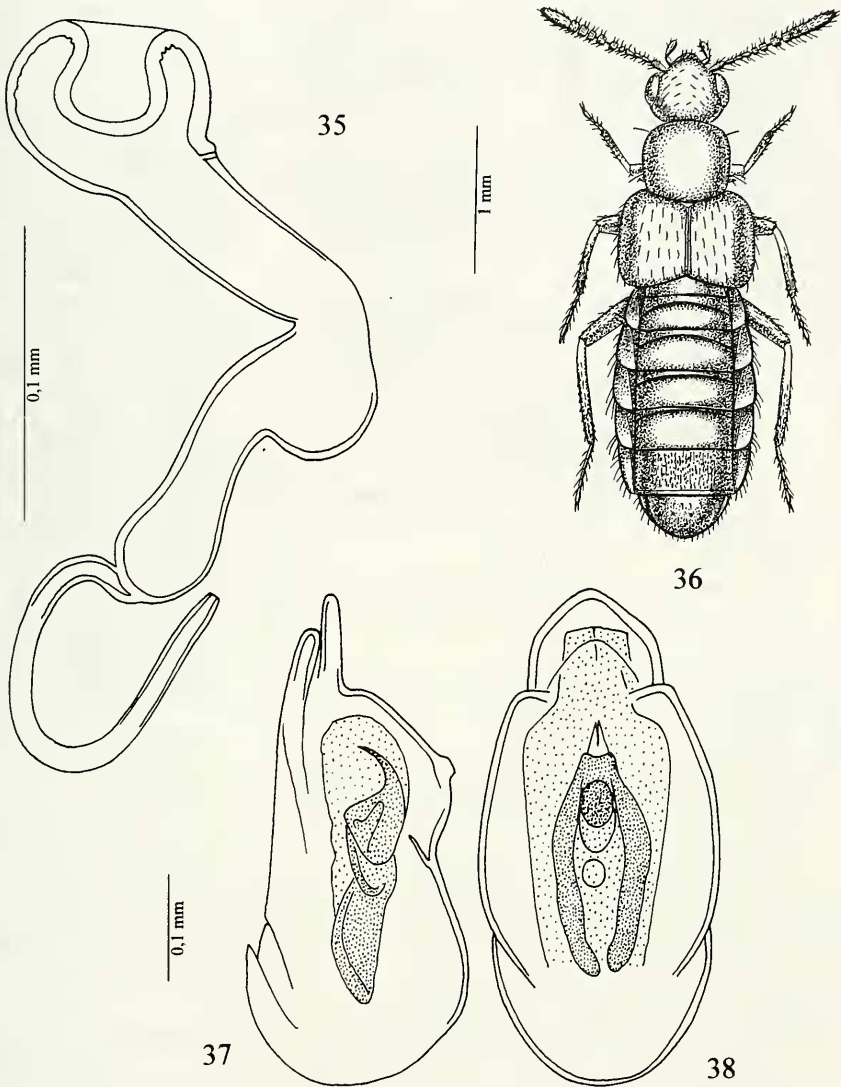


FIGG. 29-34

Habitus e eedeago in visione laterale e ventrale. (29-31) *Orphnebius antennarius* Bernhauer, holotypus maschio. (32-34) *Orphnebius ideogramma* sp. n.

- Abdomen yellow-reddish; eleventh antennomere brown 11
- 10 Eleventh antennomere yellow-reddish only in the distal portion; fifth free urotergum deeply punctured; granularity of the elytra superficial; aedeagus long and narrow, Figs 14-15. Length 3.4 mm *O. scalaris* sp. n.

- Eleventh antennomere entirely yellow-reddish; fifth free urotergum without punctuation, but with posterior tubercles; granularity of the elytra salient; aedeagus short and wide, Figs 17-18. Length 2.2 mm . *O. directus* sp. n.
- 11 Head and pronotum yellow-reddish; suture of the elytra shorter than the pronotum; apex of the aedeagus narrow, in ventral view, Figs 30-31. Length 4 mm *O. antennarius* Bernhauer
- Head brown, pronotum yellow-reddish or brown-reddish; suture of the elytra longer than the pronotum; apex of the aedeagus broad, in ventral view 12
- 12 Pronotum brown-reddish and few transverse; aedeagus Figs 33-34: length 3.4 mm *O. ideogramma* sp. n.
- Pronotum yellow-reddish and strongly transverse; aedeagus Figs 22-23. Length 2 mm *O. minor* sp. n.
- 13 Body black-brown with abdomen margined of reddish; granularity of the elytra strongly sharp and close; lateral margins of the aedeagus parallel, in ventral view. Length 3 mm *O. derougemonti* Pace
- Body brown and yellow-reddish; granularity of the elytra fine: lateral margins of the aedeagus parallel, in ventral view 14
- 14 Abdomen yellow-reddish 15
- Abdomen brown or brown-reddish 18
- 15 Antennae yellow-reddish; fourth free urotergum of the male sinuous to the posterior border; aedeagus Figs 54-55. Length 3.8 mm *O. perpenetrans* sp. n.
- Antennae brown-reddish with reddish or yellow-reddish base; fourth free urotergum of the male to the posterior border rectilinear 16
- 16 Head and pronotum brown, elytra reddish; posterior portion of the fifth free urotergum of the male with four salient tubercles; aedeagus Figs 40-41. Length 4 mm *bakeri* Bernhauer
- Head, pronotum and elytra yellow-brown or brown-reddish; posterior portion of the fifth free urotergum of the male without tubercles: to their place there is a longitudinal roughness 17
- 17 Pronotum transverse; aedeagus not sinuous to the lateral margins, in ventral view, Figs 58-59. Length 4 mm. Brunei *O. krypticola* sp. n.
- Pronotum less transverse; aedeagus sinuous to the lateral margins, in ventral view, Figs 43-44. Length 3.7 mm *O. bajauorum* sp. n.
- 18 Eleventh antennomere uniformly brown; pronotum slightly transverse; pigidium yellow-reddish; aedeagus Figs 37-38. Length 3.2 mm *O. penangensis* sp. n.
- Eleventh antennomere bicolorous brown and yellow-reddish; pronotum clearly transverse; pigidium brown-reddish 19
- 19 Body reddish uniformly; pronotum a little transverse; fifth free urotergum of the male without tubercles along the posterior border; aedeagus Figs 50-51. Length 3.2 mm *O. uniformis* sp. n.
- Foreparts brown, abdomen brown-reddish; pronotum very transverse; fifth free urotergum of the male with tubercles along the posterior border; aedeagus Figs 46-47. Length 2.7 mm *O. curticornis* sp. n.



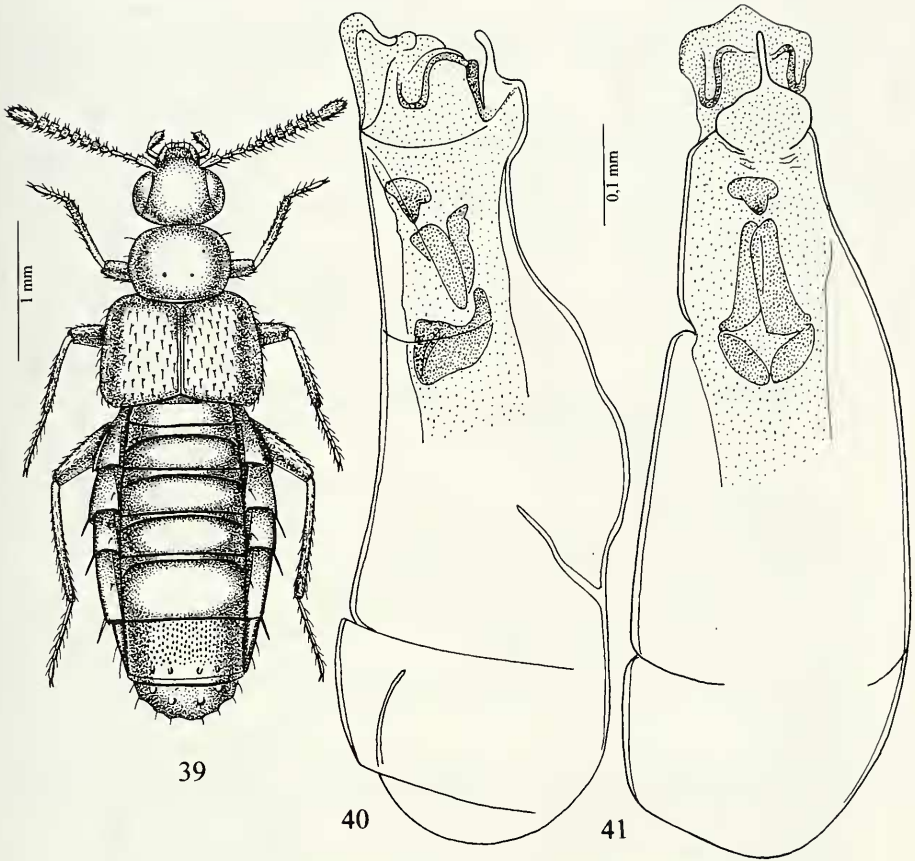
FIGG. 35-38

Spermateca, habitus e edeago in visione laterale e ventrale. (35) *Orphnebius ideogramma* sp. n.; (36-38) *Orphnebius penangensis* sp. n.

CHIAVE DELLE FEMMINE DELLE SPECIE DEL GENERE *ORPHNEBIUS* MOTSCHULSKY, 1858, NEL BORNEO

- 1 Base delle mandibole sporgente di sotto agli occhi, Fig. 24; spermateca Fig. 25. Lunghezza 2,6 mm *O. anguliceps* Cameron
- Base delle mandibole non sporgente di sotto agli occhi 2
- 2 Capo più largo del pronoto; spermateca con bulbo prossimale sub-sferico, Fig. 4. Lunghezza 5 mm *O. borneanus* sp. n.

- Capo largo quanto il pronoto o più stretto 3
- 3 Capo largo quanto il pronoto 4
- Capo più stretto del pronoto 8
- 4 Antenne molto lunghe, con decimo antennumero più lungo che largo o lungo quanto largo Figg. 13 e 16 5
- Antenne corte, con decimo antennumero fortemente trasverso 6
- 5 Decimo antennumero più lungo che largo; capo e pronoto rossicci; granulosità delle elitre forte; spermateca piegata a Z, Fig. 8. Lunghezza 4,7 mm *O. bigladiosus* (Bernhauer)
- Decimo antennumero lungo quanto largo; capo e pronoto giallo-rossicci; granulosità delle elitre superficiale; spermateca piegata a 7, Fig. 12. Lunghezza 5,1 mm *O. bakerianus* Bernhauer
- 6 Addome rossiccio o bruno-rossiccio; bulbo distale della spermateca fortemente flesso. Lunghezza 2,7 mm *O. laetus* Pace
- Addome giallo-rossiccio; bulbo distale della spermateca non flesso 7
- 7 Pronoto meno trasverso; base delle antenne rossiccia; bulbo distale della spermateca con profonda introflessione apicale Fig. 35. Lunghezza 3,4 mm *O. ideogramma* sp. n.
- Pronoto più trasverso; base delle antenne giallo-rossiccia; bulbo distale della spermateca con debole introflessione apicale, Fig. 20: Lunghezza 2,8 mm *O. splendens* Bernhauer
- 8 Corpo giallo-rossiccio; bulbo distale della spermateca molto sviluppato, Fig. 60. Lunghezza 2,1 mm *O. crassus* sp. n.
- Corpo unicolore o bicolore nero-bruno, rossiccio o bruno-rossiccio; bulbo distale della spermateca poco sviluppato 9
- 9 Antenne uniformemente giallo-rossicce; addome giallo-rossiccio; spermateca Fig. 56. Lunghezza 3,8 mm *O. perpenetrans* sp. n.
- Antenne bicolori brune o rossicce con base o apice distale giallo-rossicci . . 10
- 10 Undicesimo antennumero bruno, avancorpo nero-bruno; parte intermedia della spermateca molto lunga. Lunghezza 3 mm . . . *O. derougemonti* Pace
- Undicesimo antennumero interamente o parzialmente giallo-rossicce; parte intermedia della spermateca breve 11
- 11 Corpo uniformemente rossiccio; parte prossimale della spermateca descrivente numerosi meandri, Fig. 52. Lunghezza 3,2 mm . . . *O. uniformis* sp. n.
- Corpo bicolore bruno e rossiccio; parte prossimale della spermateca descrivente due sinuosità 12
- 12 Solo l'apice dell'undicesimo antennumero è giallo-rossiccio; avancorpo bruno; quinto urotergo libero della femmina con rugosità longitudinali; bulbo distale della spermateca privo di introflessione apicale, Fig. 48. Lunghezza 2,7 mm *O. curticornis* sp. n.
- Undicesimo antennumero interamente giallo-rossiccio; capo e pronoto bruni, elitre rossicce; quinto urotergo libero della femmina con forte punteggiatura; bulbo distale della spermateca con profonda introflessione apicale. Lunghezza 2,8 mm *O. silvarum* Pace



FIGG. 39-41

Habitus e edeago in visione laterale e ventrale. (39-41) *Orphnebius bakeri* Bernhauer, holotypus.

KEY TO FEMALES OF THE SPECIES OF THE GENUS *ORPHNEBIUS* MOTSCHULSKY, 1858, FROM BORNEO

- 1 Base of the mandibles protruding under the eyes, Fig. 24; spermatheca Fig. 25. Length 2.6 mm *O. anguliceps* Cameron
- Base of the mandibles non protruding under the eyes 2
- 2 Pronotum wider than the head; spermatheca with proximal bulb sub-spherical, Fig. 4. Length 5 mm *O. borneanus* sp. n.
- Pronotum as wide as the head or more narrow 3
- 3 Head as wide as the pronotum 4
- Head narrower than the pronotum 8
- 4 Antennae very long, with tenth antennomere longer than wide or as long as wide Figg. 13 and 16 5
- Antennae short, with tenth antennomere strongly transverse 6

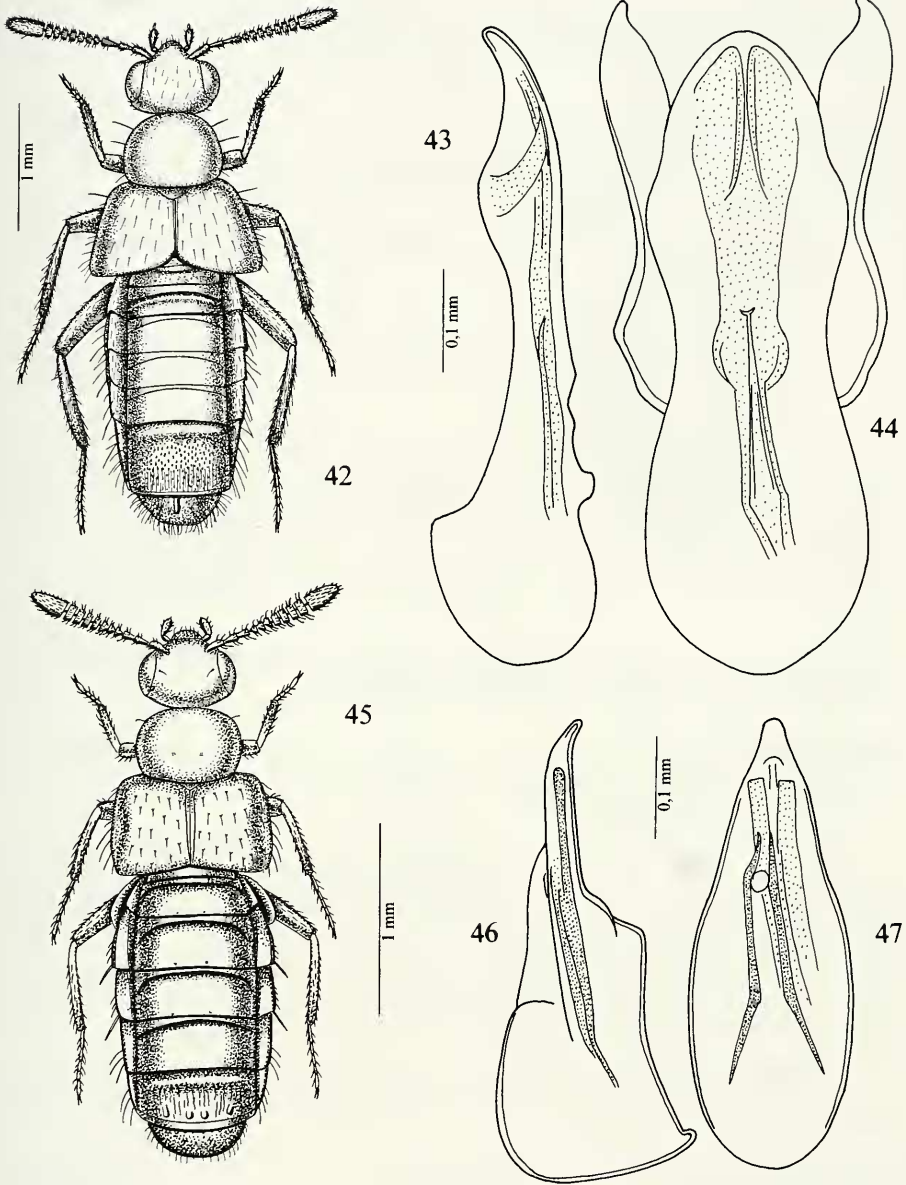
- 5 Tenth antennomere longer than wide; head and pronotum reddish; granularity of the elytra strong; spermatheca folded up as Z Fig. 8. Length 4.7 mm *O. bigladiosus* (Bernhauer)
- Tenth antennomere as wide as long; head and pronotum yellow-reddish; granularity of the elytra superficial; spermatheca folded up as 7 Fig. 12. Length 5.1 mm *O. bakerianus* Bernhauer
- 6 Abdomen reddish or brown-reddish; distal bulb of the spermatheca strongly flex. Length 2.7 mm *O. laetus* Pace
- Abdomen yellow-reddish; distal bulb of the spermatheca not flex 7
- 7 Pronotum less transverse; base of the antennae reddish; distal bulb of the spermatheca with apical umbilicus deep Fig. 35. Length 3.4 mm *O. ideogramma* sp. n.
- Pronotum transverse; base of the antennae yellow-reddish; distal bulb of the spermatheca with apical umbilicus weak, Fig. 20; length 2.8 mm *O. splendens* Bernhauer
- 8 Body yellow-reddish; distal bulb of the spermatheca very developed, Fig. 60. Length 2.1 mm *O. crassus* sp. n.
- Body unicoloured or bicoloured black-brown, reddish or brown-reddish; distal bulb of the spermatheca a little developed 9
- 9 Antennae uniformly yellow-reddish; abdomen yellow-reddish; spermatheca Fig. 56. Length 3.8 mm *O. perpenetrans* sp. n.
- Antennae bicoloured brown or reddish with base or distal apex yellow-reddish 10
- 10 Eleventh antennomere brown, fore-parts black-brown; intermediary portion of the spermatheca very long. Length 3 mm *O. derougemonti* Pace
- Eleventh antennomere entirely or partially yellow-reddish; intermediary portion of the spermatheca short 11
- 11 Body uniformly reddish; proximal portion of the spermatheca that describes numerous meanders, Fig. 52. Length 3.2 mm *O. uniformis* sp. n.
- Body bicoloured brown and reddish; proximal portion of the spermatheca that describes two sinuosity 12
- 12 Only the apex of the eleventh antennomere is yellow-reddish; fore-parts brown; fifth free urotergum of the female with longitudinal roughness; distal bulb of the spermatheca without apical umbilicus, Fig. 48. Length 2.7 mm *O. curticornis* sp. n.
- Eleventh antennomere entirely yellow-reddish; head and pronotum brown, elytra reddish; fifth free urotergum of the female with strong punctuation; distal bulb of the spermatheca with deep apical umbilicus. Length 2.8 mm *O. silvarum* Pace

***Orphnebius borneanus* sp. n.**

Fig. 1-4

Holotypus maschio, Borneo-Sabah, Crocker Ra., 1550-1650 m, 16.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (IRSB).

Paratypi: 1 femmina, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ 1560 m, 30.IV.1987, leg. A. Smetana; 1 femmina, Sabah, Mt. Kinabalu, 1450-1550 m, 23.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl.



FIGG. 42-47

Habitus e edeago in visione laterale e ventrale. (42-44) *Orphnebius bajauorum* sp. n. (45-47) *Orphnebius curticornis* sp. n.

DESCRIZIONE: Lunghezza 5 mm. Corpo lucido e rossiccio con addome giallo-rossiccio; antenne rossicce con i due antennomeri basali e la base del terzo giallo-rossicci e apice dell'undicesimo giallo; zampe rossicce con femori giallo-rossicci. Il corpo non è coperto di reticolazione. Il capo e il pronoto non presentano punteggiatura,

né granulosità. La granulosità delle elitre è ben visibile. Gli uroterghi sono nudi, tranne il quinto libero con punteggiatura evidente e profondo solco basale trasverso. Il capo è molto più largo del pronoto, Fig. 1. Edeago Figg. 2-3, spermateca Fig. 4.

Orphnebius bigladius (Bernhauer, 1915)

Figg. 5-7

Astilbus (Deroleptus) bigladius Bernhauer, 1915: 150

Deroleptus bigladius; Bernhauer, 1929: 143; Hammond, 1984: 209

Orphnebius bigladius; Pace, hoc opus

1 maschio e 1 femmina, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 480-510 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana.

Orphnebius scalaris sp. n.

Figg. 13-15

Holotypus maschio, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 8.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,4 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio con metà posteriore delle elitre bruna; antenne brune con i tre antennomeri basali e la metà apicale dell'undicesimo giallo-rossicci; zampe rossicce. Il corpo non è coperto di reticolazione. La punteggiatura del capo e del pronoto e la granulosità delle elitre sono superficiali. Gli uroterghi sono nudi, tranne il quinto libero con punteggiatura evidente e profondo solco basale trasverso. Il capo è largo quanto il pronoto. Edeago Figg. 14-15.

DERIVATIO NOMINIS: Il nome della nuova specie deriva dalle espansioni laterali basali dell'addome disposte come i gradini di una scala.

Orphnebius directus sp. n.

Figg. 16-18

Holotypus maschio, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 480 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,4 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio con elitre giallo-brune; antenne brune con i tre antennomeri basali e l'undicesimo giallo-rossicci; zampe giallo-rossicce. Il corpo è privo di reticolazione. La punteggiatura del capo è fine e distinta. La granulosità del pronoto è molto saliente sul disco: sul resto dello stesso pronoto è superficiale. La granulosità delle elitre è molto saliente e forte. Il quinto urotergo libero del maschio presenta un tubercolo mediano posteriore. Il capo è largo quanto il pronoto. Edeago Figg. 17-18.

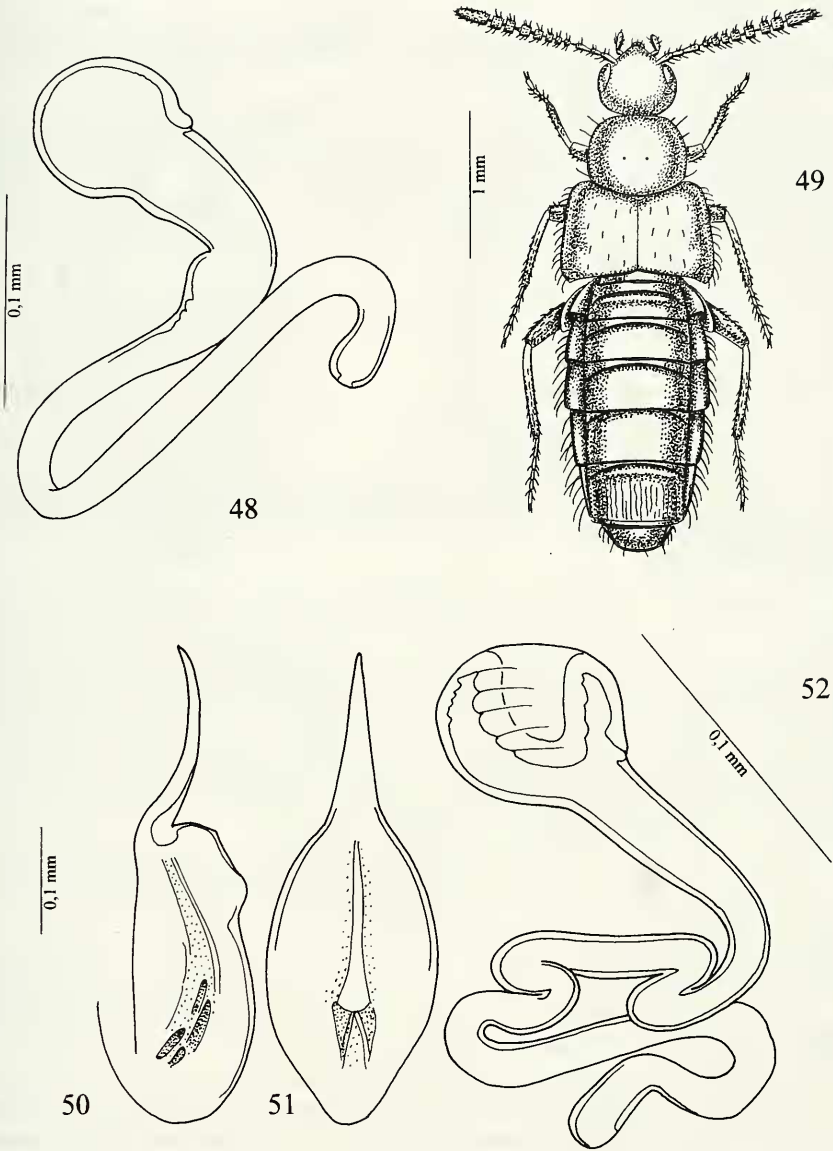
DERIVATIO NOMINIS: Il nome della nuova specie deriva dalla parte distale dell'edeago retta ventralmente, in visione laterale.

Orphnebius minor sp. n.

Figg. 21-23

Holotypus maschio, Borneo-Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 13.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE: Lunghezza 2 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio, con capo bruno-rossiccio ed elitre rossicce; antenne rossicce con i due antennomeri basali e la base del terzo giallo-rossicci; zampe rossicce con femori giallo-rossicci. Sul corpo non è presente una reticolazione. Il capo e il pronoto non sono punteggiati, né granulati. Il capo è largo quanto il pronoto. Gli ommatidi sono grossolani. La granulosità delle



FIGG. 48-52

Spermateca, habitus e eedeago in visione laterale e ventrale. (48) *Orphnebius curticornis* sp. n. (49-52) *Orphnebius uniformis* sp. n.

elitre è distinta e moderatamente fitta. Il quinto urotergo libero del maschio è coperto di forte punteggiatura, tranne che alla sua base dove è assente. Eedeago Figg 22-23.

DERIVATIO NOMINIS: Il nome di «più piccola» della nuova specie deriva dalla taglia corporea esigua a confronto con altre grandi specie del Borneo.

***Orphnebius biapicalis* sp. n.**

Figg. 26-28

Holotypus maschio, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VIII-1.IX.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,3 mm. Corpo lucido e rossiccio; zampe giallo-rossicce. Il capo manca perché perduto nella raccolta. Il pronoto presenta punti isolati superficiali disposti come da Fig. 26. Le elitre non presentano punteggiatura o granulosità. Il quinto urotergo libero del maschio mostra strie longitudinali, assai profonde verso la base dello stesso urotergo libero. Edeago con due appendici apicali, Figg. 27-28.

DERIVATIO NOMINIS: Il nome di «due apici» della nuova specie deriva da quelli dell'edeago, in visione ventrale.

***Orphnebius ideogramma* sp. n.**

Figg. 32-35

Holotypus maschio, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 510 m, 12.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratipi: 1 femmina, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 480-510 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 femmina, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 510 m, 13.V.1987, leg. A. Smetana; 1 femmina, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,3 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio con capo bruno, pronoto bruno-rossiccio, elitre rossicce; antenne brune con i tre antennomeri basali rossicci; zampe rossicce con femori giallo-rossicci. Il capo mostra tre punti, in cui è inserita una setola, presso gli occhi. Il pronoto presenta due punti disposti come da Fig. 32. La granulosità delle elitre è fine e distinta. Il quinto urotergo libero del maschio è coperto di netta punteggiatura fitta solo sulla metà posteriore. Presenta una profonda impressione basale trasversa. Il capo è largo quanto il pronoto che è poco trasverso, Fig. 32. Edeago Figg. 33-34, spermateca Fig. 35.

DERIVATIO NOMINIS: L'armatura genitale interna dell'edeago, in visione laterale, ha una forma che ricorda vagamente un ideogramma cinese, Fig. 33. Da esso la nuova specie prende nome.

***Orphnebius penangensis* sp. n.**

Figg. 36-38

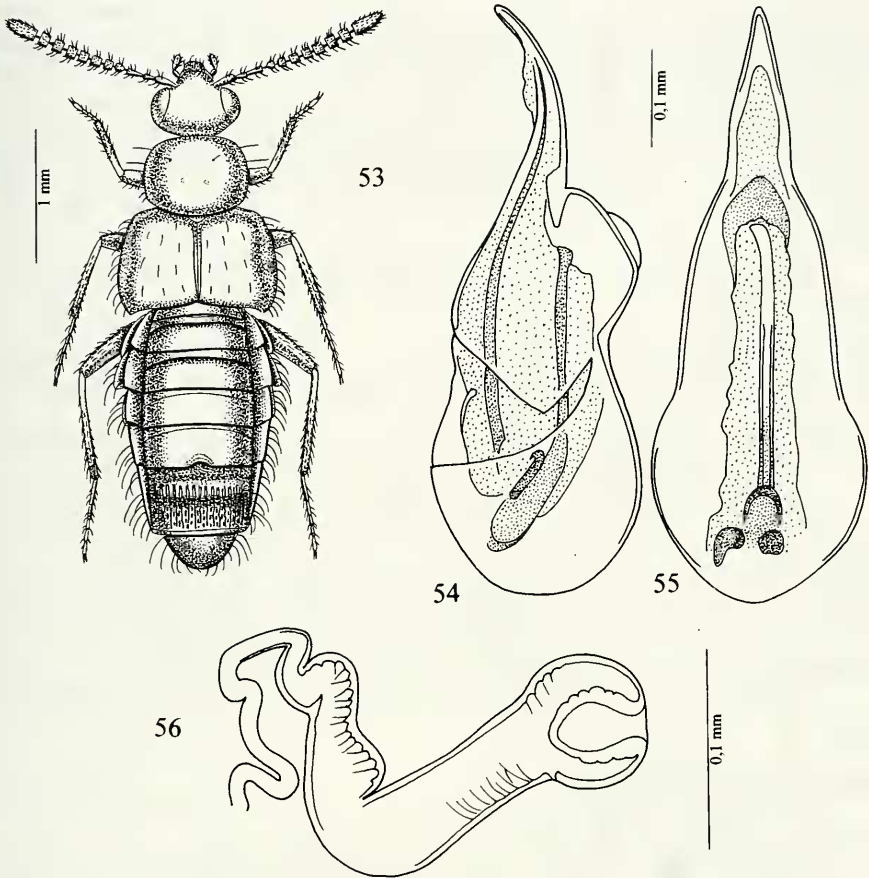
Holotypus maschio, Island of Penang, Baker, cotypes di *Orphnebius bakeri* Bernhauer (FMNH). Designato il lectotypus di *O. bakeri*, grazie all'esame dell'edeago ho isolato la presente specie.

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,3 mm. Corpo lucido e bruno con addome bruno-rossiccio e pigidio rossiccio; antenne brune con i tre antennomeri basali rossicci; zampe bruno-rossicce con tarsi rossicci. Sul corpo la reticolazione è assente, tranne che alla base degli uroterghi liberi. Il capo e il pronoto sono privi sia di punteggiatura che di granulosità. La granulosità delle elitre è così fine che è poco visibile. Il quinto urotergo libero del maschio è coperto di rugosità longitudinale tra cui si trovano dei punti. Il capo è poco più stretto del pronoto che è lungo quanto largo. Edeago Figg. 37-38.

***Orphnebius bajauorum* sp. n.**

Figg. 42-44

Holotypus maschio, N. Borneo, Sabah, Bunsit Keningan, 31.VII.1985, leg. K. Maruyama (DEI).



FIGG. 53-56

Habitus, eedeago in visione laterale e ventrale e spermateca. (53-56) *Orphnebius perpenetrans* sp. n.

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,7 mm. Corpo lucido con l'avancorpo bruno-rossiccio e l'addome giallo-rossiccio; antenne brune con i quattro antennomeri basali giallo-rossicci; zampe gialle. Nessuna traccia di reticolazione sul corpo. Il capo e il pronoto sono privi di punteggiatura. Solo il primo urotergo libero è coperto di granulosità molto superficiale, gli altri non hanno granulosità. La punteggiatura del quinto urotergo libero è distinta, posteriormente confusa in una rugosità. Eedeago Figg. 43-44.

DERIVATIO NOMINIS: La nuova specie prende nome dal gruppo etnico dei Bajau del Borneo.

Orphnebius curticornis sp. n.

Figg. 45-48

Holotypus maschio, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

Paratypi: 2 maschi e 1 femmina, stessa provenienza dell'holotypus.

DESCRIZIONE: Lunghezza 2,7 mm. Corpo lucido e bruno con addome bruno-rossiccio; antenne nero-brune con i tre antennomeri basali, base del quarto e apice dell'undicesimo giallo-rossicci; zampe rosse. Il corpo non ha reticolazione. Il capo presenta un solo punto presso l'orbita di ciascun occhio. Il pronoto presenta due punti post-discalici molto superficiali. La granulosità delle elitre è distinta. Il quinto urotergo libero del maschio è coperto di strie superficiali, assenti alla base dello stesso urotergo libero, e mostra alcuni granuli forti lungo il margine posteriore. Edeago Figg. 46-47, spermateca Fig. 48.

DERIVATIO NOMINIS: La nuova specie prende nome di «antenne corte» per averle appunto corte rispetto quelle di altre specie del Borneo.

Orphnebius uniformis sp. n

Figg. 49-52

Holotypus maschio, Borneo, Sabah, Crocker Range, 1600 m, 18.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

Paratipi: 6 femmine, stessa provenienza dell'holotypus; 1 femmina, Sabah, Crocker Range, 1600 m, km 51 road Kota Kinabalu- Tambunan, 18.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,2 mm. Corpo lucido e rossiccio; antenne rosse con i tre antennomeri basali giallo-rossicci e apice dell'undicesimo giallo; zampe rosse. Corpo senza reticolazione. Sul capo e sulle elitre la punteggiatura o la granulosità è assente. Il pronoto presenta solo due punti discali, Fig. 49. Il quinto urotergo libero del maschio è coperto di strie longitudinali fino al solco trasverso basale. Il capo è più stretto del pronoto. Edeago Figg. 50-51, spermateca Fig. 52.

DERIVATIO NOMINIS: La nuova specie prende nome dal colore uniforme del corpo.

Orphnebius perpenetrans sp. n.

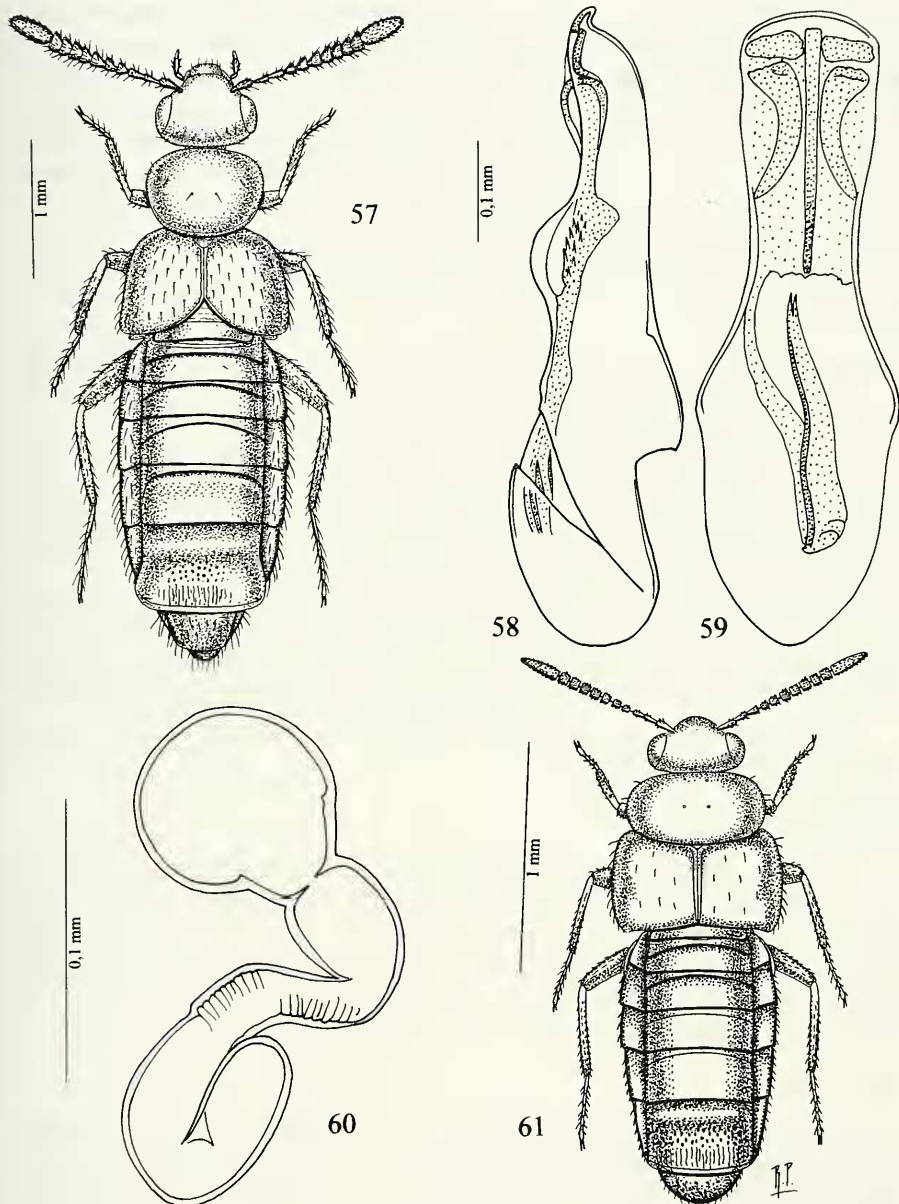
Figg. 53-56

Holotypus maschio, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Silau-Silau Tr., 1565 m, 3.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratipi: 2 maschi, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VIII-1.IX.1988, leg. A. Smetana; 2 maschi, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ 1500 m, 8-16.IV.1987, leg. A. Smetana; 3 es., Sabah, Crocker Ra., 1550-1650 m, 16.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 6 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1550 m, 29.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 6 es., Borneo, Sabah, Crocker Ra., 1600 m, Km 51 rte. Kinabalu-Tambunan, 18.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 6 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1500 m, 21.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 3 es., 12 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1550 m, 28.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 3 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1500m, 21.V.1987, leg. Burckhardt-Löbl; 1 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1500m, 25.V.1987, leg. Burckhardt-Löbl.

DESCRIZIONE: Lunghezza 3,2 mm. Corpo lucido. Avancorpo bruno, addome giallo-rossiccio; antenne e zampe giallo-rosse. Sul corpo non vi è traccia di reticolazione. Il capo è senza punteggiatura. il pronoto presenta due deboli punti discali e due con setola, Fig. 53. La punteggiatura delle elitre è fine. Il margine posteriore del quarto urotergo libero del maschio è incavato a metà. Il quinto urotergo libero del maschio e della femmina è coperto di strie longitudinali punteggiate che non raggiungono la base dello stesso urotergo libero che ha un solco basale trasverso. Il capo è più stretto del pronoto che è poco trasverso. Edeago Figg. 54-55, spermateca Fig. 56.

DERIVATIO NOMINIS: La nuova specie prende nome dalla punta acuta e ricurva dell'edeago che ha la funzione di penetrare agevolmente nel dotto vaginale della femmina.



FIGG. 57-61

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. (57-59) *Orphnebius krypticola* sp. n. (60-61) *Orphnebius crassus* sp. n.

Orphnebius krypticola sp. n.

Figg. 57-59

Holotypus maschio, Borneo, Brunei, Temburong, Kuala Belalong (West), 14.II.1995, leg. Borchering (IRSN).

DESCRIZIONE: Lunghezza 4 mm. Corpo lucido senza reticolazione. Avancorpo giallo-bruno, addome giallo-rossiccio; antenne nero pece con i tre antennomeri basali giallo-rossicci; zampe gialle. Il capo e il pronoto non presentano punteggiatura o granulosità, tranne quattro punti isolati sul pronoto distribuiti come da Fig. 57. La granulosità delle elitre è rada e distinta. Il quinto urotergo libero del maschio presenta punteggiatura anteriore e una rugosità posteriore mediana assenti ai lati dello stesso urotergo libero e alla sua base che è profondamente incavata. Il capo è più stretto del pronoto. Edeago Figg. 58-59.

DERIVATIO NOMINIS: La nuova specie prende nome di «abitatrice dei luoghi nascosti».

Orphnebius crassus sp. n.

Figg. 60-61

Holotypus femmina, Sabah, Poring Hot Springs, 600 m, nr. Bat Cave, 10.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE: Lunghezza 2,1 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio; antenne giallo-rossicce con i tre antennomeri basali gialli; zampe gialle. Manca una reticolazione sulla superficie del corpo. Il capo non possiede punteggiatura. Il pronoto presenta solo quattro punti distinti distribuiti come da fig. 61. La punteggiatura delle elitre è molto superficiale. Il quinto urotergo libero della femmina è punteggiato anteriormente e striato longitudinalmente nella porzione distale. Alla base di questo urotergo libero manca la punteggiatura ed è presente un largo solco basale. Il capo è molto più stretto del pronoto che è fortemente trasverso, Fig. 61. Spermateca Fig. 60.

DERIVATIO NOMINIS: La nuova specie prende nome di «pingue» a motivo del suo corpo tozzo che simula pinguedine.

RINGRAZIAMENTI

Rivolgo i miei più cordiali ringraziamenti a coloro che mi hanno affidato in studio il materiale oggetto del presente studio: il Dr. Aleš Smetana di Ottawa, il Dr. Ivan Löbl, già del Museo di Storia Naturale di Ginevra, il Dr. Lothar Zerche del DEI di Eberswalde (Berlino) e il Dr. Volker Assing di Hannover. Per il prestito di tipi ringrazio il Dr. A.F. Newton del *Field Museum of Natural History* di Chicago e il Dr. P.M. Hammond e il Dr. Brendell del Museo di Storia Naturale di Londra.

RÉSUMÉ

Les espèces du genre *Orphnebius* Motschulsky, 1858, de Bornéo (Coleoptera, Staphylinidae). - La présente étude sur le genre *Orphnebius* de Bornéo contient l'illustration et la révision des holotypes ou lectotypes des six espèces suivantes de Bornéo: *O. bigladius* (Bernhauer), *O. bakerianus* Bernhauer, *O. splendens* Bernhauer, *O. anguliceps* Cameron, *O. antennarius* Bernhauer et *O. bakeri* Bernhauer. Le lectotype de *O. bakeri* Bernhauer et celui de *O. bakerianus* Bernhauer sont désignés. Les sous-genres *Deroleptus* Bernhauer et *Mesocephalobius* Bernhauer ont été mis en synonymie avec *Orphnebius* et *Orphnebius quadrigladius* Pace, 1986, avec *Orphnebius quadricuspoidatus* Bernhauer, 1929. *Deroleptus bigladius* (Bernhauer) et *Deroleptus arachnoides* Bernhauer sont transférés dans le genre

Orphnebius. Les 13 espèces suivantes sont décrites comme nouvelles: *O. borneanus*, *O. scalaris*, *O. directus*, *O. minor*, *O. biapicalis*, *O. ideogramma*, *O. penangensis*, *O. bajauorum*, *O. curticornis*, *O. uniformis*, *O. perpenetrans*, *O. krypticola* et *O. crassus*. L'habitus et les organes génitaux masculins et féminins des nouvelles espèces sont illustrés. Une clé des espèces est fournie.

BIBLIOGRAFIA

- BERNHAEUER, M. 1911. Zur Staphylinidenfauna Ostindiens und der Sundainseln (3. Beitrag. Schluss). *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer* 7: 86-93.
- BERNHAEUER, M. 1915. Neue Staphyliniden der indomalayschen Fauna, insbesondere der Sunda-Insel Borneo. *Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, 65: 134-158.
- BERNHAEUER, M. 1929. Zur Kenntnis der Gattungen *Astilbus* Steph., *Orphnebius* Motsch. und *Deroleptus* Bernh. *Zoologischer Anzeiger* (1929): 142-155.
- BLACKWELDER, R.E. 1952. The generic names of the beetle family Staphylinidae with an essay on genotypy. *Bulletin of the United States National Museum* 200: 483 pp.
- CAMERON, M. 1943. New species of Staphylinidae (Col.) from Borneo. *The Entomologist's Monthly Magazine* 79: 39-42.
- MOTSCHULSKY, V. DE. 1858. Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères rapportées de ses voyages. *Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou* 31: 204-264.
- PACE, R. 1986. Aleocharinae dell'Asia sudorientale raccolte da G. de Rougemont (Coleoptera, Staphylinidae) (LXXII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 23: 139-237, 291 figg.
- SCHEERPELTZ, O. 1934. Staphylinidae VII. In: SCHENKLING, S. (ed.). (pp. 1501-1881). *Coleopterorum Catalogus*, 6(130): *Junk, Berlin*.